

10.0713
R342c



CLÉLIA TAVARES MARTINS



ESCOLA _____

ALUNO _____

AOS PROFESSORES

A apresentação às crianças das progressivas dificuldades nos cálculos, para a compreensão do mecanismo complexo das primeiras operações aritméticas, impõe-nos cuidados indispensáveis, mormente quando se tem em mira ensino proveitoso, eficiente e racional. Visando, então, suavizar de muito essas dificuldades, publicamos o presente «CADERNO», em que são aliadas especialmente os 15 passos empregados no estudo da divisão por dois algarismos. Antes, porém, e à maneira de esclarecimentos, aqui oferecemos algumas considerações preliminares, necessárias aos professores, para a melhor aplicação dos passos referidos.

INSTRUÇÕES

DOMÍNIO DAS FASES DA DIVISÃO. — É preciso se ressalte de antemão que a divisão por dois algarismos só deve ser ensinada ao estudante depois de eliminadas todas as deficiências relativas às operações com divisor simples, ministrando-se, para tanto, o necessário treino intensivo dos passos fundamentais da multiplicação e seus inversos, bem assim dos exercícios auxiliares e complementares da própria divisão. Fase cuidada, que pela sua importância utilizamos de início, traz em si, indubitavelmente, toda a eficácia capaz de dirimir possíveis vícios que sempre se contrapõem à boa marcha do novo ensino a processar.

Para o domínio preciso das diferentes fases progressivas da divisão por dois algarismos, neste nosso trabalho procuramos apresentar, na graduação e enfileiragem, uma só dificuldade em cada passo. Isto posto, sugerimos que os alunos sejam apresentados ao professor na sequência dos vários passos, atendendo ainda as etapas já estudadas, a fim de desfazer, através de exercícios específicos e alternativos, incompreensões por parte dos alunos.

OS PASSOS EMPREGADOS. — No que tange aos passos adotados, é imprescindível que, em linhas rígidas, aqui nos reportemos aos seus propósitos mais gerais. Assim, os seis primeiros passos compreendem exercícios de cálculo fidedigno do quociente, em divisões com números de um só algarismo no quociente. O quarto e o quinto passos abrangem os casos especiais de divisões com dividendo e divisor terminados em zero. Do sétimo ao décimo passo, as divisões passam a ter mais algarismos no quociente, porém sem dificuldade no cálculo do mesmo quociente, e sem o «vai um», isto é, sem «reserva» no produto do quociente pelo divisor. Do nono ao undécimo passo, o objetivo essencial é o «vai um». Do duodécimo ao décimo terceiro, a

(Continua na 2.ª parte)



EM CADA UM DESTES VIDROS CABEM 21 SONHOS

1.º Problema

Um negociante comprou 63 sonhos e colocou-os em vidros iguais a estes. Quantos vidros ele pôde encher?

RACIOCÍNIO

$$63 \div 21 = 3$$

CÁLCULO

$$\begin{array}{r} 63 \overline{) 21} \\ \underline{-63} \\ 0 \end{array}$$

RESPOSTA: O negociante pôde encher 3 vidros.
PROVA : 3 vidros, com 21 sonhos em cada um:
 $21 \times 3 = 63$ sonhos.

2.º Problema

... E se o negociante tivesse comprado 84 sonhos, quantos vidros encheria?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

RESPOSTA:
PROVA :

1.º PASSO

84 32	69 23	48 24
00 3	00 5	00 2
62 31	39 13	42 21
00 2	00 3	00 2
26 13	46 23	28 14
00 2	00 3	00 2
84 21	96 32	48 12
00 3	00 3	00 4
24 24	36 12	42 42
00 2	00 3	00 1
84 42	99 33	63 21
00 2	00 3	00 3
82 41	93 31	77 11
00 2	00 3	00 7

2.º PASSO

123 41	124 31	128 64
00 3	00 4	00 2
155 31	126 31	168 42
00 5	00 9	00 3
147 21	186 31	148 74
00 0	00 4	00 2
189 21	183 61	217 31
00 3	00 3	00 7
205 41	186 62	216 72
00 5	00 7	00 1
255 51	244 61	164 41
00 5	00 4	00 8



CADA TABULEIRO CONTEM 63 EMPADAS

1.º Problema

Uma doceira fez 126 empadas. Colocou-as em tabuleiros como os da figura acima.

Quantos tabuleiros ela encheu de empadas?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

$$126 : 63 = 2$$

$$\begin{array}{r} 126 \overline{) 126} \\ \underline{000} \\ 000 \end{array}$$

RESPOSTA: Ela encheu 2 tabuleiros.

PROVA : $63 \times 2 = 126$

2.º Problema

...E se a doceira tivesse feito 189 empadas, quantos tabuleiros seriam precisos?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

$$189 : 63 = 3$$

$$\begin{array}{r} 189 \overline{) 189} \\ \underline{000} \\ 000 \end{array}$$

RESPOSTA: Seriam precisos 3 tabuleiros.

PROVA : $63 \times 3 = 189$

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

67	59	85	59	74
64	48	82	39	63
03	11	03	20	11

3.º PASSO

67	32	64	21	74	32
03	2	01	2	30	2
37	12	85	41	98	32
01	5	03	2	02	3
45	21	59	39	67	33
03	2	20	1	01	3
29	24	89	22	95	31
05	1	01	4	02	3
129	42	137	62	188	92
03	3	13	2	04	2
154	71	195	61	218	72
12	2	12	3	02	3
179	73	248	81	569	61
33	2	05	3	20	3



456 ENVELOPES COM FIGURINHAS

1.º Problema

Como propaganda, uma livraria mandou 456 envelopes com figurinhas de coleção, para distribuir igualmente entre os alunos de uma escola. Estavam presentes 91 alunos. Quantos envelopes couberam a cada aluno? Sobrou algum?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

1.ª RESPOSTA: *Couberam 5 envelopes.*

2.ª RESPOSTA: *Sobrou 1 envelope.*

2.º Problema

... E se estivessem presentes à escola só 81 alunos, quantos envelopes de figurinhas receberia cada aluno? Quantos sobriam?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

1.ª RESPOSTA: *Cada aluno receberia 5 envelopes.*

2.ª RESPOSTA: *Sobrou 30 envelopes.*

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

200	170	120	700	500
-180	-150	-120	-640	-490
20	20	00	60	10

4.ª PASSO

90	30	60	30	140	70	200	40
00	3	00	2	00	2	00	5

Corte um zero no dividendo e outro no divisor. Efetue, depois, as divisões e compare os resultados.

90	30	60	30	140	70	200	40
0	3	0	2	0	2	0	5

Repare o que acontece, nos exercícios abaixo, quando há resto.

80	70	80	8 dezenas + 0 unidades
1			

O resto é de 1 dezena. Uma dezena ou dez unidades.

Corte um zero no dividendo e outro no divisor. Efetue, em seguida, as divisões. Não esqueça de devolver, isto é, de colocar de volta o zero nos restos.

350	50	700	80	810	90
00	7	60	8	00	9

550	50	280	30	490	70
10	9	10	7	00	7

PROBLEMA

Tio José deu de presente aos sobrinhos 120 bombons. A cada sobrinho entregou esses docos em pacotes com 30 bombons. Você é capaz de descobrir quantos sobrinhos tio José tem?

RACIOCINIO

$$120 \div 30 = 4$$

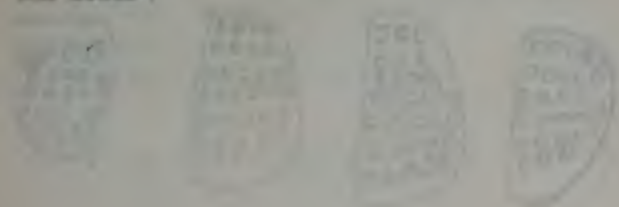
CALCULO

$$\begin{array}{r} 120 \overline{) 30} \\ 004 \end{array}$$

RESPOSTA: Tio José tem 4 sobrinhos

PROVA

Desenhe abaixo quantos pacotes tio José presenteou. Se você colocar 30 bombons em cada pacote, será 120 o total dos docos?



5.º PASSO

Elabore as divisões abaixo, conforme o passo anterior. Coloque, então, com lápis vermelho, os algarismos iguais no dividendo e no quociente. Observe o que resulta.

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 10} \\ 003 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \overline{) 10} \\ 006 \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \overline{) 10} \\ 002 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90 \overline{) 10} \\ 008 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \overline{) 10} \\ 004 \end{array}$$

OBSERVE:



COMPLETE:

Para dividir por 10 um número terminado em zero, basta o zero do dividendo.

Faça, agora, as divisões seguintes, sem armar as contas.

$$\begin{array}{l} 20 \div 10 = 2 \\ 70 \div 10 = 7 \\ 120 \div 10 = 12 \\ 170 \div 10 = 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 \div 10 = 5 \\ 10 \div 10 = 1 \\ 150 \div 10 = 15 \\ 220 \div 10 = 22 \end{array}$$

1.º Problema

Tia Glória fez uma coleção de 40 caixinhas de fósforos e distribuiu-a aos sobrinhos, em partes iguais. Somos ao todo 10 sobrinhos. Quantas caixinhas recebeu?

RESPOSTA: *Mais 4 caixinhas*

2.º Problema

Tio Tônico tem o dobro de caixinhas de fósforos. Se ele repartisse a coleção conosco, quantas eu ganharia?

RESPOSTA: *Mais 2 caixinhas*

3.º Problema

Você é capaz de dizer quantas caixinhas de fósforos há nas duas coleções juntas? Nas coleções dos tios Tônico e Glória?

RESPOSTA: *Na coleção de Tônico 20 e na de Glória 40*

4.º Problema

...E se juntassem as coleções para você as separar em partes iguais e dar os fósforos aos 10 sobrinhos, qual seria a minha parte?

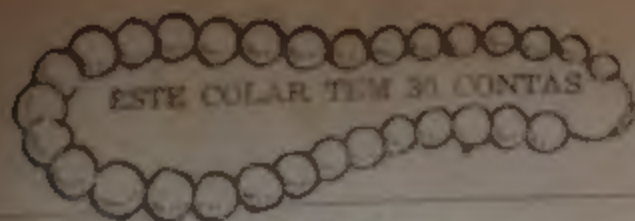
RESPOSTA: *2 caixinhas*

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

202	485	500	802	600
-180	-420	-180	-720	-560
<u>022</u>	<u>065</u>	<u>020</u>	<u>082</u>	<u>040</u>

6.º PASSO

82 20	96 40	72 50
<u>02</u> 4	<u>16</u> 2	<u>22</u> 4
165 30	194 40	178 20
<u>15</u> 5	<u>34</u> 4	<u>16</u> 8
106 40	202 60	276 60
<u>06</u> 2	<u>20</u> 2	<u>31</u> 4
156 30	373 40	508 60
<u>15</u> 8	<u>41</u> 3	<u>50</u> 8
582 70	485 70	746 80
<u>58</u> 2	<u>45</u> 5	<u>70</u> 6
802 90	606 70	553 90
<u>80</u> 2	<u>60</u> 6	<u>55</u> 3



1.º Problema

Para a sua fantasia de baiana, Ceres fez colares iguais aos da figura acima. Quantos colares ela pôde fazer com as 93 contas que possuía? Sobraram contas?

RACIOCÍNIO

93 : 30 = 3

CÁLCULO

93 : 30 = 3

RESPOSTA: - 1.º Ela pode fazer 3 colares.
2.º Não sobraram contas.

2.º Problema

... Quantos colares iguais aos da Ceres você poderia fazer com 256 contas? Sobraria alguma conta?

RACIOCÍNIO

256 : 30 = 8

CÁLCULO

256 : 30 = 8

RESPOSTA: - 1.º ...
2.º ...

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

107	230	300	451	700
- 93	- 162	- 279	- 127	- 648
14	68	21	324	52

7.º PASSO

588	21	484	44	299	13
108	28	047	11	039	23
07		00		00	
288	12	384	12	902	22
048	24	034	32	022	47
08		00		00	
710	32	738	23	487	22
078	32	048	32	047	32
02		02		03	
1123	31	1787	42	1488	62
133	38	107	42	248	24
07		23		00	
2309	81	4514	61	7790	91
003	33	294	74	510	85
41		00		55	
6000	71	7000	81	3000	93
540	92	520	86	210	32
13		34		34	

PROBLEMA

Um negociante comprou 264 ovos. Armazenou-os em caixas, colocando cada uma 2 dúzias. Quantas caixas usou para dispor todos os ovos?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

$$264 \div 24 = 11$$

$$\begin{array}{r} 264 \overline{) 264} \\ \underline{024} \\ 000 \end{array}$$

RESPOSTA:

PROVA

Em todas as caixas que ficaram cheias, escreva «24 ovos»:



Quantas vezes você escreveu «24 ovos»? 11 vezes

COMPLETE

$$\begin{array}{l} 11 \times 24 = 264 \\ 264 \div 11 = 24 \\ 264 \div 24 = 11 \end{array}$$

8º PASSO

$$\begin{array}{r} 13831 \overline{) 32} \\ \underline{103} \\ 027 \\ \underline{007} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4881 \overline{) 23} \\ \underline{028} \\ 051 \\ \underline{005} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13526 \overline{) 42} \\ \underline{093} \\ 086 \\ \underline{008} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22421 \overline{) 52} \\ \underline{172} \\ 161 \\ \underline{000} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3596 \overline{) 21} \\ \underline{149} \\ 026 \\ \underline{005} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49238 \overline{) 90} \\ \underline{423} \\ 639 \\ \underline{005} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42401 \overline{) 81} \\ \underline{128} \\ 281 \\ \underline{39} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16255 \overline{) 51} \\ \underline{095} \\ 345 \\ \underline{39} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17905 \overline{) 41} \\ \underline{150} \\ 245 \\ \underline{19} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17710 \overline{) 42} \\ \underline{091} \\ 070 \\ \underline{28} \\ 000 \end{array}$$

PROVA
 encontrado x 31 é igual a 3875 ?

LEITURA DA SUEIPA V,
 247 33 38
 138 324 8 7

9 PASSO

1 2 14 2 38 31 4 7

2 7 31 8 36 2 2

7 64 158 73

1 38 76 6 32 81 7 38

1 12 82 5 4 8 2 29 81

4 32 72 256 61 256 32

PROVA

encontrado x 31 é igual a 3875 ?

PROVA

COMPLETO

3875 x 31 = 120125

SEGUINTE
 100 10 53

COMPLETO

número

completo

PROBLEMA

João comprou uma coleção de livros de história por 138
cruzeiros. Cada livro custou 23 cruzeiros. Quantos livros ha
na coleção?

COMO É FÁCIL DESCOBRIR A RESPOSTA

Cada 23 cruzeiros representa 1 livro

Se 23 cruzeiros ha em 1 livro, quantos livros ha em 138
cruzeiros?

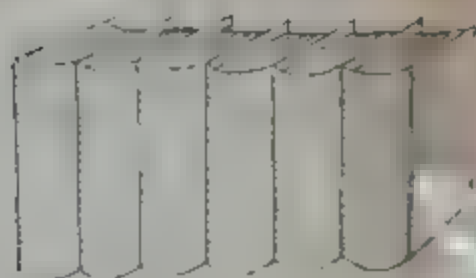
Quantas vezes 23 cabe em 138? ou seja, quantas vezes um número cabe
em outro? Resposta: 6

A RESPOSTA DO PROBLEMA

HA 6 LIVROS

CALCULO

138 : 23 =



138 cruzeiros : 23 cruzeiros = 6 livros. O total

OMITE

23

138

6

138

REVISÃO DA S ETRACA

1 1 5

0 6

2 8

1 4 6

2 0 9

- 1 6 9

1 0

8 0

1 1 A 30

8 1 6 3 4

7 4 1 8

1 1 5 2 3 2

8 0 0 0

1 0 0 0 0

2 3 4 2 8 4

8 0 0 0 0

PROBLEMA

Exemplo de cálculos da quarta série de um curso de
matemática para Crianças Polares. Questão 6 de 10
questões de 10 pontos cada.

RAIÃO

RAIÃO

RESOLUÇÃO

COMPLETO

1000000

1000000

RESOLUÇÃO

1000000

1000000

1000000

1000000

COMPLETO

1000000

1000000

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

10

11º PASSO

14451 32

16588 52

12740 54

17914 73

10907 45

17906 43

14700 75

14000 65

FR. HILMA

LAUCHLIN CURRIE

CALCULO

REFERENCE

26	000	63	55980	86
----	-----	----	-------	----

RESPONDA

— Dividindo 26000 por 63 achamos por cento
 " dividissemos 26000 por 412 acharíamos por cento
 " e assim

COCIENTE • DIVISOR • RESTO

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

9	1 0 0	2 2 1	1 2 1	5 0 1
10	8 1	3 0 1	1 2 6	1 0 1

12.º PASSO

9 7 3 8 1 0 3 2 1

9	1	100	27	304	38
---	---	-----	----	-----	----

5 0 1 5 8 4 0 2 6 7 4 1 2 4 7

96 114 109 15 224 129

134 | 18 281 | 29 131 | 19

1º PASSO

ANALISE O PROBLEMA

PROBLEMA

O quitandeiro vendeu 4 dúzias de maçãs por 354 ml.
Qual é o preço de cada maçã?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

RESPOSTA
RÁPIDA

Detenhamos a prova real das divisões

200 29 11 8 112 18

10 47 231 25 509 65

REVISÃO DA SUBTRAÇÃO

0	221	411	510	835
282	208	406	483	801

13 PASSO

892 45

1225 65

8688 78

24941 37

81228 84

PROBLEMA

Um grupo de meninos calculou que com 1,60 mudas de m. poder a colir todo um campo de futebol. Cada garra-
da a 15 mudas. Quantos meninos formavam o grupo?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

RESPOSTA:

1260 : (Divida 1260 pelo cociente encontrado Deu
45 ? Então a conta está certa)

COMPLETE

840 45 1260

EFETUE:

(Tire a prova)

6030 69 25610 26

14.º PASSO

$$\begin{array}{r|l} 31992 & 68 \\ 173 & 47 \\ \hline 232 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 65531 & 84 \\ 523 & 77 \\ \hline 04 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 46800 & 65 \\ 130 & 720 \\ \hline 000 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 16300 & 65 \\ 430 & 246 \\ \hline 400 & \\ \hline 10 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 33600 & 40 \\ 630 & 320 \\ \hline 000 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 20000 & 45 \\ 300 & 1740 \\ \hline 200 & \\ \hline 20 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 43417 & 62 \\ 607 & 4 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 44102 & 21 \\ 821 & 210 \\ \hline 0002 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 49991 & 78 \\ 342 & 892 \\ \hline 13 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 65297 & 87 \\ 604 & 97 \\ \hline 057 & \end{array}$$

PROBLEMA

Para uma festa escolar, os alunos de dona Paulina arrumaram 720 cadeiras no auditório, em filas de 36 cadeiras. Quantas filas arrumaram?

RACIOCÍNIO

$$720 : 36 = 20$$

CÁLCULO

$$\begin{array}{r} 720 \\ 36 \overline{) 720} \\ \underline{720} \\ 000 \end{array}$$

RESPOSTA:

RESPOSTA:

— Quantos alunos tinha dona Paulina, se cada um arrumou uma fila de cadeiras no auditório da escola?

— Quantos 36 há em 720?

EFETUE

$$\begin{array}{r|l} 54163 & 57 \\ 176 & 332 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 64383 & 99 \\ 643 & 8720 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3000 & 75 \\ 200 & 75 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2600 & 43 \\ 870 & 10 \\ \hline & \end{array}$$

15° PASSO

$$\begin{array}{r|l} 48852 & 69 \\ \hline 0552 & 208 \\ 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 49978 & 98 \\ \hline 037 & 503 \\ 06 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 180420 & 60 \\ \hline 05126 & 5512 \\ 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 487871 & 69 \\ \hline 0487 & 204 \\ 041 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 584511 & 73 \\ \hline 00511 & 3007 \\ 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 670194 & 97 \\ \hline 00194 & 2002 \\ 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 442840 & 71 \\ \hline 0320 & 100 \\ 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 829008 & 76 \\ \hline 0831 & 100 \\ 100 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 69028 & 76 \\ \hline 108 & 421 \\ 107 & \\ 32 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 28587 & 47 \\ \hline 0587 & 607 \\ 38 & \end{array}$$

PROBLEMA

A Diretora da escola gastou 4830 cruzeiros na compra de fazendas para uniformes. Se cada metro custou 46 cruzeiros, quantos metros foram comprados?

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

$$4830 : 46 = 105$$

$$\begin{array}{r} 4830 \\ \underline{46} \\ 0230 \\ \underline{46} \\ 00 \end{array}$$

RESPOSTA: Foram comprados 105 metros.
PROVA : $105 \times 46 = 4830$

PROBLEMA PARA VESTIR:

1200 cruzeiros + 12 cruzeiros = 100 cruzeiros.
Escreva e resolva um problema com a situação acima indicada.

RACIOCÍNIO

CÁLCULO

RESPOSTA: Foram comprados 100 metros.

CÁLCULOS GRADUADOS

Dividido por número de dois algarismos

- 1º PASSO: $24 = 12 \times 2$ — $31 = 24 \times 13$ — $33 = 31 \times 11$ — $35 = 23 \times 15$ — $36 = 36 \times 10$ — $37 = 37 \times 1$ —
- 2º PASSO: $180 = 32 \times 134$ — $42 = 340 \times 1$ — $280 = 31 \times 470$ — $71 = 144 \times 52$ — $213 = 73 \times 294$ — $41 = 278 \times 72$ — $719 = 21 \times 34$ —
- 3º PASSO: $30 = 31 \times 25$ — $34 = 35 \times 21$ — $38 = 32 \times 143$ — $72 = 131 \times 41$ — $158 = 43 \times 254$ — $74 = 570 \times 31$ — $127 = 22 \times 5$ —
- 4º PASSO: (dividido) $120 = 30 \times 320$ — $30 = 243 \times 40$ — $30 = 30 \times 30$ — (dividido) $291 = 40 \times 620$ — $30 = 430 \times 40$ — $720 = 30 \times 24$ —
- 5º PASSO: $120 = 30 \times 180$ — $18 = 218 \times 18$ — $478 \times 10 = 502 \times 10 = 650 \times 10$ — $720 \times 10 = 890 \times 10 = 900 \times 10$ —
- 6º PASSO: $41 = 21 \times 74$ — $40 = 100 \times 30$ — $198 \times 50 = 232 \times 50 = 498 \times 50$ — $502 = 70 \times 274$ — $30 = 200 \times 30 = 494 \times 30$ —
- 7º PASSO: $282 = 12 \times 531$ — $41 = 549 \times 31$ — $1067 = 31 \times 1132$ — $51 = 2300 \times 71$ — $1720 = 72 \times 2382$ — $41 = 2394 \times 73$ — $9111 = 52 \times 2200 \times 32$ — $2800 \times 12 = 3410 \times 32 = 3884 \times 40$ —
- 8º PASSO: $522 = 34 \times 1708$ — $51 = 1698 \times 40 = 3824 \times 40 = 13817 \times 82$ — $890 \times 42 = 1630 \times 72 = 31415 \times 52$ —
- 9º PASSO: $320 = 30 \times 1070$ — $32 = 492 \times 32 = 388 \times 34 = 524 \times 73 = 828 \times 30$ — $480 = 34 \times 1412$ — $34 = 260 \times 53 = 278 \times 43 = 818 \times 24 = 578 \times 42$ — $102 \times 34 = 1070 \times 30 = 172 \times 42$ —
- 10º PASSO: $412 = 34 \times 1212$ — $42 = 7538 \times 32 = 9652 \times 43 = 241 \times 54 = 869 \times 30$ — $1720 = 54 \times 3185$ — $73 = 1551 \times 44 = 10028 \times 90 = 2262 \times 27$ — $1890 \times 44 = 1070 \times 72 = 1482 \times 87$ —
- 11º PASSO: $236 = 34 \times 694$ — $40 = 650 \times 34 = 289 \times 41 = 418 \times 64 = 750 \times 31$ — $644 = 70 \times 920$ — $40 = 1050 \times 40 = 2621 \times 42 = 1499 \times 66$ — $1488 \times 30 = 1070 \times 2720 \times 41 = 7290 \times 42$ —
- 12º PASSO: $85 = 12 \times 708$ — $30 = 28 \times 114 = 34 \times 181 = 31 \times 350 = 70$ — $202 = 46 \times 439$ — $121 = 38 \times 342 = 68 \times 88 = 18 \times 347 = 30$ — $110 = 17 \times 647$ — $41 = 145 \times 58 = 147 \times 25 = 103 \times 29 = 347 \times 3$ — $342 \times 40 = 1070 \times 854 \times 38$ —
- 13º PASSO: $1814 = 30 \times 6046$ — $40 = 3010 \times 38 = 1791 \times 49 = 4410 \times 45$ — $20508 = 50 \times 41016$ — $35 = 26529 \times 38 = 21805 \times 67 = 27130 \times 47$ — $43800 \times 57 = 1070 \times 43 = 11602 \times 17$ —
- 14º PASSO: $621 = 12 \times 517$ — $41 = 2008 \times 43 = 2848 \times 47 = 3000 \times 74$ — $22591 \times 40 = 1070 \times 42 = 45641 \times 83 = 24313 \times 51 = 28000 \times 53$ — $30900 \times 50 = 1070 \times 27$ —
- 15º PASSO: $38654 \times 30 = 5444 \times 31 = 20242 \times 83 = 490238 \times 75 = 651744 \times 35$ — $81867 \times 88 = 68227 \times 23 = 434172 \times 74 = 520018 \times 65 = 68058 \times 70$ — $729200 \times 90 = 35012 \times 80$ —

dividido atinge um grau de dificuldade mais acentuada no cálculo do cociente. Nestes dois passos, é necessário «experimentar» o cociente, já que o primeiro cociente calculado é «muito». No décimo quarto passo, aparece zero final no cociente; e no décimo quinto, zero intercalado no cociente. Em todos os passos, como veremos, estarão enquadradas, perfeitamente, as diferentes dificuldades próprias dos cálculos da divisão com divisor comum.

OS PROBLEMAS APRESENTADOS. — Desde o início da divisão por dois algarismos, deve o professor voltar as suas atenções, paralelamente, tanto para a significação como para o mecanismo da operação, isso porque de tal interrelação resultará a idéia clara da divisão, e portanto o raciocínio preciso dessa situação. Assim considerando, foi o que no presente «Caderno» procuramos alinhar alguns problemas, e, para a sugestão apenas, para que, tendo baseado o professor possa apresentar, se não possível, os tipos de problemas outros a apresentar à classe.

Nestas questões no desenvolvimento da divisão, de forma alguma serão pelos «problemas» apresentadas às crianças, como tarefas cotidianas, mas sim, «receitas» à classe em situações de situações, ilustradas, comentadas, e, dadas, já que só desse modo será possível o aprendizado eficaz da divisão. E, em seu turno, as ilustrações, os comentários de igualdade, as ordens, as perguntas contidas neste «Caderno», também, o mesmo faz a divisão.

Porém, tivemos o cuidado de fazer, sempre possível, do uso de palavras «repartir, dividir em partes iguais, etc.», que para a criança são «justificadoras» da operação a divisão, e, se o fizemos e esse detalhe, não nos comovemos com interesse, tendo em vista, principalmente, a tendência «matemática», por prejudicial, que sente o aluno, em alertar o aluno a cada momento próprio de cada operação.

Finalizando nossas considerações, assinamos que cada página de cálculo, e, aliado encerra exigências que o aluno não nenhuma podem ser postas de lado. A «operação», nos problemas, deve-se de importância, bem assim como os exercícios de subtração, e, no catequismo de várias páginas. Por outro lado, aconselhamos o professor seja este «Caderno» guardado na sala de aula e só entregue ao aluno nos horários de tarefas aritméticas. Devem constituir deveres de casa somente os exercícios complementares.



EDITORA CARTAZ S.A. R. RUA 15 DE MAIO 160 - CTIDM